

Głogów, 15.05.2014 r

mgr. inż. arch. Anna Horwat

.....
(imię i nazwisko projektanta)

mgr. inż. arch. Andrzej Horwat

.....
(imię i nazwisko sprawdzającego)**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r nr 0, poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że PROJEKT BUDOWLANY

.....
REMONTU ELEWACJI.....
budynku wielorodzinnego.....
Głogów, ul. Mickiewicza 39.....
Działka nr 158, obręb II „Matejki”.....
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant.....

(podpis i pieczęć)

Sprawdzający

(podpis i pieczęć)

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Dane ogólne	7
2. Sytuacja i lokalizacja	7
3. Podstawa opracowania	7
4. Zagadnienia ochrony konserwatorskiej	7
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	8
6. Zakres opracowania	9
6.1. Założenia projektowe:	9
6.2. Zakres prac:	9
7. Stan istniejący	10
7.1. Informacje ogólne	10
7.2. Dane techniczno-ekonomiczne budynku	10
7.3. Konstrukcja i wykończenie budunku	11
7.4. Dokumentacja fotograficzna	11
8. Ocena stanu technicznego	12
8.1. Elewacja frontowa	12
8.2. Elewacja tylna	13
8.3. Wnioski i zalecenia	13
9. Remont elewacji	14
9.1. Rozbiórki	14
9.2. Dobór materiałów i technologii	14
9.2.1. Ocieplenie ścian nadziemna - bso na bazie styropianu samogasnącego:	14
9.2.2. Ocieplenie ścian cokołu - bso na bazie styropianu samogasnącego:	14
9.2.3. Materiał termoizolacyjny:	15
9.2.4. Tynki i okładziny	15
9.3. Wytyczne realizacyjne termomodernizacji i remontu elementów budynku	15
9.3.1. Ściany piwniczne w gruncie	15
9.3.2. Cokół	16
9.3.3. Ściany	16
9.3.4. Gzyms koronujący	18
9.3.5. Gzymsy międzykondygnacyjny	19
9.3.6. Portal wejścia głównego	19
9.3.7. Kolorystyka elewacji	20
9.3.8. Okna klatki schodowej	20
9.3.9. Szprosy	20
9.3.10. Okna piwniczne	20
9.3.11. Parapety	21
9.3.12. Drzwi	21
9.3.13. Remont zejścia do piwnicy na elewacji tylnej	21
9.3.14. Zabezpieczenie ścian przed dewastacją (antygraffiti):	22
9.3.15. Roboty blacharskie i inne	22
9.3.16. Opaska	22
9.3.17. Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem	23
9.3.18. Dobór barw	23
9.4. Instalacja odgromowa	24
9.5. Elementy pozostałe	25
10. Ochrona przeciwpożarowa budynku	25
11. Zagadnienia ochrony termicznej	25
12. Wpływ inwestycji na środowisko	25
13. Charakterystyka energetyczna budynku	26
14. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie	27
15. Uwagi końcowe:	28
16. Informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	29
16.1. Strona tytułowa	29
16.2. Część opisowa	30

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Nazwa obiektu budowlanego	REMONT ELEWACJI budynku wielorodzinnego - <u>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</u>
Adres obiektu budowlanego	67-200 Głogów, ul. Adama Mickiewicza 39
Numer ewidencyjny działki, na których obiekt jest usytuowany	158, obręb II „Matejki”
Nazwa i adres Inwestora	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Adama Mickiewicza 39 ul. Mickiewicza 39, 67-200 Głogów – reprezentowana przez ZGM w Głogowie 67-200 Głogów, ul. Pocztdamska 1
Nazwa i adres jednostki projektowania	HORWAT-ARCHITEKCI s.c. 50-369 Głogów, ul. Marii Skłodowskiej Curie 65/2
Data opracowania	maj, 2014 roku
Powierzchnia elewacji:	Łącznie – 363,2 m ²
Kubatura:	1790 m ³

2. SYTUACJA I LOKALIZACJA

Przedmiotowy obiekt znajduje się w Głogowie przy ul. Adama Mickiewicza 39

Usytuowanie według mapy geodezyjnej: działka nr 158, obręb II „Matejki”

Jest to budynek w zabudowie pierzejowej, o czterech kondygnacjach nadziemnych, użytkowym poddaszu, podpiwniczony, z jedną klatką schodową. Dach dwuspadowy w układzie kalenicowym, kryty dachówką ceramiczną.

Wejście główne do budynku od strony północnej z ul. Mickiewicza.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja własna do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy prawne w projektowaniu.
- Wnioski wynikające z wizji lokalnej.
- Ocena własna stanu technicznego

4. ZAGADNIENIA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Budynek znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Głogów – nr ewidencyjny 57 – „Zespół kamienic ul. Mickiewicza

35-49" i objęty jest ochroną konserwatorską.

Wypis z karty ewidencyjnej obiektu:

Nr ewidencyjny: 57
Nazwa obiektu: Zespół kamienic
Czas powstania obiektu: lata 30-te XX w.
Adres obiektu: Mickiewicza 35-49
Przeznaczenie pierwotne: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Użytkowanie obecne: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Krótki opis obiektu: Obiekt jest zespołem ośmiu kamienic tworzących kompleks domów wielorodzinnych. Budynki są murowane z cegły ceramicznej, odsłoniętej w partiach dekorowanych architektonicznie, otynkowany przykryty dachem dwuspadowym (w przypadku kamienic szczytowych trzyspadowym) z dachówki ceramicznej. Zespół jest podpiwniczony, czterokondygnacyjny z użytkowym poddaszem. Kamienice szczytowe wsch. i zach. symetryczne z ryzalitami na elew. szczytowej i pld. Ryzality na ścianach szczytowych sięgają połowy połaci dachowej, zwieńczone trójkątnie, przykryte dachem dwuspadowym. Gzyms podokapowy przecinający ryzalit w części poddasza tworzy wraz z linią zwieńczenia trójkątny tympanon z trójkątnym okienkiem w jego centrum. Para okien na każdej kondygnacji podkreślona poziomym pasem z cegły nieotynkowanej na całej szerokości ryzalitu. Ryzality na elewacji pld. w kamienicach skrajnych sięgają 1/3 połaci dachowej. Zwieńczone poziomo z trapezowatym występem w części środkowej i oknami międzykondygnacyjnymi podkreślają komunikacyjną funkcję tej części budowli. W parterze ryzalitów drzwi od strony podwórza. W części poddasza proste lukarny dachowe z oknem, przykryte dachem jednospadowym, po jednej lukarnie na kamienicę na obu połaciach. Poza lukarnami na połaci dachowej niewielkie szklane świetliki oraz duża ilość kominów dymowych i wentylacyjnych. Cały zespół dekoruje ceglany cokół w części przyziemia o wys. ok. 1 m, gzyms międzykondygnacyjny nad parterem oraz gzyms podokapowy. Sześć identycznych kamienic wypełnia przestrzeń pomiędzy kamienicami szczytowymi. Lekko przesunięte względem siebie dostosowują zabudowę do lekkiego łuku tej części ul. Mickiewicza. Wejście do każdej z nich z elew. ptn. tworzy ceglany portal z trójkątnymi lizenami po bokach podtrzymującymi ceglana poziomą belkę zwieńczoną trójkątnie z ceglany zwornikiem. Pole wewnątrz trójkąta tworzy doświetle nad drzwiami wejściowymi. Po obu stronach portalu, od poziomu gzymsu międzykondygnacyjnego do gzymsu podokapowego dwa symetryczne trójkątne wykusze z parą okien na każdej kondygnacji. W kamienicach szczytowych powierzchnie wykuszy w poziomie okien i powierzchnia między wykusami zaakcentowana poziomymi pasami z cegły klinkierowej. Elewacja południowa zespołu skromniejsza, bez dekoracji architektonicznych. W ceglany cokole budynku małe prostokątne okna doświetlające piwnice.

Historia obiektu: Zespół powstał w latach 30 - tych XX w. w stylu dekoracyjnego ekspresjonizmu głogowskiego w okresie kiedy miejskim radcą budowlanym był Griesinger. Cechą tego stylu jest stosowanie ostrołuku, spiczaste lizeny, trójkątne zwieńczenie szczytów oraz portali a nawet trójkątny rzut wykuszy na elewacji ptn. Był to okres intensywnego rozwoju zachodniej dzielnicy przemysłowej miasta, przechodzącego okres przemian z miasta twierdzy w miasto przyjazne człowiekowi z dużą ilością terenów zielonych. Obiekt przetrwał do dzisiaj w formie niezmienionej lub niewiele odbiegającej od pierwotnego. Nadal pełni rolę budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Zmiana bryły zewnętrznej (zniszczenia, przebudowa, remonty itp.):

Brak wizerunku historycznego nie pozwala na porównanie go z wyglądem współczesnym. Fotografia z 2011 r. nie wykazuje zmian w wyglądzie budynku w porównaniu z wizualizacją wcześniejszą.

5. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W MPZP Śródmieścia z 1998 r. przedmiotowy budynek jest na terenie oznaczonym w rysunku planu symbolem 32 MW. Teren ten przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z usługami nieuciążliwymi. Nie dopuszcza się zmiany istniejących funkcji mieszkalnych na usługowe (za wyjątkiem parterów wzdłuż ul. Sikorskiego). Dla obszaru wewnątrz blokowych, w celu określenia szczegółowych zasad ich zagospodarowania, wymagane jest opracowanie koncepcji zagospodarowania przestrzennego w skali 1:500 lub większej, obejmującej likwidację istniejącej zabudowy gospodarczej na rzecz zespołów garażowych dla mieszkańców кварталу w formie okalającej podwórze rekreacyjne.

Ponadto dla obiektu stosuje się ustalenia zawarte w MPZP Śródmieście § 7 ust. 18 - 21.

ust. 18: Stolarka we wszystkich budynkach przedwojennych może być wymieniona wyłącznie na nową identyczną w wyglądzie z pierwotną.

ust. 20. Nie dopuszcza się uszczuplania wystroju i detali w budynkach przedwojennych oraz w rejonie placu 1000-lecia, ani likwidacji istniejących podcieni, nadwiesz i przejazdów pod budynkami.

ust. 21. Przy odnawianiu, remoncie lub modernizacji budynków przedwojennych należy przywracać ich pierwotny wystrój architektoniczny.

Niniejszy projekt respektuje zapisy MPZP.

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest dokumentacja techniczna zamierzenia budowlanego pt: „Remont elewacji budynku wielorodzinnego nr 39 przy ul. Adama Mickiewicza w Głogowie” polegający na remoncie z dociepleniem w technologii BSO na bazie styropianu elewacji frontowej i tylnej oraz dociepleniu styropianem twardym i wełną mineralną stropu pod nieogrzewanym poddaszem.

6.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych – kompletnym systemem bezspoinowego ocieplania ścian z warstwą izolacji ze styropianu EPS 70-040 grubości 14 cm z tynkiem cienkowarstwowym siloksanowym barwionym w masie, z podwójną siatką i powłoką antygraffiti w parterze
- Ocieplenie cokołu - kompletnym systemem bezspoinowego ocieplania ścian z warstwą izolacji ze styropianu EPS 100-038 grubości 12 cm z okładziną klinkierową.
- Ocieplenie ścian piwnicznych w gruncie - styrodurem XPS 300-039 grubości 12 cm z folią kubełkową.
- Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym strychem – styropian grafitowy podłogowy $\lambda=0,031$ W/mK gr. 14 cm, wełna mineralna $\lambda=0,039$ W/mK grubości 16,
- Wymiana stolarki okiennej części wspólnych (klatka schodowa, piwnice)
- Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej (drzwi główne i drzwi do piwnicy)
- Wykonanie opaski wokół budynku,
- Remont zejścia do piwnicy,
- Przełożenie rur spustowych z wymianą dolnych odcinków z rewizjami.
- Umieszczenie zwodów pionowych instalacji odgromowej pod warstwą projektowanej izolacji termicznej w rurkach z twardego PCV,
- Wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki.
- Prace towarzyszące.

6.2. ZAKRES PRAC:

- Usunięcie nawierzchni dookoła budynku w pasie 60 cm
- Skucie tynku (ok. 40% powierzchni ścian elewacji frontowej i 100% elewacji tylnej)
- Odgrzybienie ścian
- Hydroizolacja pionowa ścian w gruncie (100 cm)
- Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych

Wykonanie docieplenia ścian nadziemna kamienicy styropianem samogasnącym EPS 70-040 grubości 14 cm w technologii BSO z tynkiem siloksanowym barwionym w masie „baranek” 3mm – elewacja frontowa 117 m² + elewacja tylna 167 m²

Wykonanie docieplenia ścian ryzalitu klatki schodowej powyżej parteru styropianem samogasnącym grafitowym EPS o współczynniku przenikania ciepła $\lambda=0,031$ W/mK grubości 10 cm w technologii BSO z tynkiem siloksanowym barwionym w masie „baranek” 3mm – 50 m²

Wykonanie docieplenia cokołu styropianem EPS 100-038 gr. 12 cm w technologii BSO z okładziną klinkierową – elewacja frontowa 10,7 m² + elewacja tylna 18,5 m²

Wykonanie docieplenia ścian piwnicznych budynku na głębokość ok. 100 cm styrodurem XPS 300-039 gr. 12 cm – elewacja frontowa 9,30 m² + elewacja tylna 9,90 m²

- Wykonanie ocieplenia stropu pod nieogrzewanym poddaszem

Wykonanie docieplenia stropu pod nieogrzewanym poddaszem twardym styropianem grafitowym $\lambda=0,031$ W/mK gr. 14 cm, dachu stromego nad klatką schodową, ścian bocznych klatki schodowej w poziomie strychu płytami z wełny mineralnej o współczynniku przenikania ciepła $\lambda=0,039$ W/mK grubości 16 cm – 94+32+14+10m²

- Renowacja klinkierowej części ryzalitu wejścia głównego (parter klatki schodowej) – pow. 19,80 m²

- Naklejenie profilu gzymsowego nad parterem – 4,65m + 4,65m
- Wymiana stolarki okiennej klatki schodowej na okna drewniane z zachowaniem wyglądu stolarki historycznej (4 szt. na elewacji frontowej)
- Wymiana stolarki okiennej okien piwnicznych na PCV – 10 szt. (5 szt. na elewacji frontowej, 5 szt. na elewacji tylnej)
- Naklejenie imitacji szprosów na okna mieszkań (elewacja tylna) - 2x140 cm, 8x40 cm, 8x45 cm,
- Wymiana stalowych wtórnych drzwi frontowych na nowe (aluminium ciepłe) z częściowym przeszkleniem skrzydła
- Wymiana drzwi do piwnicy na nowe (stalowe ciepłe) z częściowym przeszkleniem skrzydła
- Wykonanie parapetów z blachy stalowej powlekanej (parapety okien piwnicznych z cegły klinkierowej)
- Wykonanie progów z granitu szorstkiego – drzwi frontowe i do piwnicy (stopień gr 3 cm i podstopnica 1,5 cm)
- Remont zejścia do piwnicy na elewacji tylnej – renowacja muru ceglanego z nadbudową na 2 warstwy cegłą klinkierową i nową rolką klinkierową górą, schodki ceglane z okładziną lastrico, posadzka betonowa) nową balustradą stalową wys. 92 cm (wysokość balustrady łącznie z murem - 110 cm od terenu)
- Wykonanie wokół budynku opaski z kostki betonowej Holland gr. 6 cm
- Wykonanie powłoki antygraffiti do góry okien parteru.

7. STAN ISTNIEJĄCY

7.1. INFORMACJE OGÓLNE

Kamienica środkowa w zabudowie pierzejowej, wybudowana w latach 30-tych XX w.

Budynek mieszkalny wielorodzinny o czterech kondygnacjach nadziemnych z użytkowym poddaszem, w całości podpiwniczony. Technologia wznoszenia obiektu tradycyjna. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej, więźba drewniana. Stropy typu DMS. Dach stromy, dwuspadowy w układzie kalenicowym kryty dachówką ceramiczną w koronkę. Dach ryzalitu szczytowy.

Budynek wyposażony we wszystkie media.

Elewacja frontowa o pięciu osiach okiennych z ryzalitem klatki schodowej na osi budynku. Wejście główne osiowo z ceglanym postąłem uskokowym. Elewacja bez elementów dekoracyjnych, z klinkierowym cokołem i klinkierowym parterem ryzalitu klatki schodowej.

Zwieńczenie elewacji – gzyms okapowy prosty.

Elewacja tylna o sześciu osiach okiennych (4 od mieszkań, 2 od łazienek). Elewacja bez elementów dekoracyjnych.

Zejście do piwnicy – murek ceglany, schody ceglane, poręcz stalowa. Drzwi do piwnicy drewniane

Na dachu elewacji frontowej i tylnej po jednej lukarnie prostej.

Dach, rynny i rury spustowe po remoncie.

Ulica Mickiewicza wytyczona jest po łuku, dlatego długość elewacji frontowej jest mniejsza, od długości elewacji tylnej.

7.2. DANE TECHNICZNO-EKONOMICZNE BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy	142 m ²
Kubatura	1790 m ³
Szerokość elewacji frontowej	13,00 m
Szerokość elewacji tylnej	13,35 m
Głębokość traktu	10,21 m
Poziom kalenicy	18,73 m
Wysokość elewacji frontowej	13,60 m
Wysokość elewacji tylnej	13,63 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	4 + poddasze (w części użytkowe)
Ilość kondygnacji podziemnych	1

Ilość klatek schodowych

1

Klasyfikacja do grupy wysokości

budynek średniowysoki 12<18,73<25

7.3. KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE BUDNKU

Ściany zewnętrzne nadziemna - cegła pełna 55 cm, 42 cm

Ściany zewnętrzne piwnic - cegła pełna 68 cm,

Stropy międzykondygnacyjne ceramiczne typu DMS.

Strop nad ostatnią kondygnacją - DMS

Dach dwuspadowy o konstrukcji kleszczowo-płatwiowej, kryty dachówką ceramiczną

Tynki zewnętrzne – cementowo-wapienne

Stolarka okienna – w mieszkaniach plastikowa, na klatce schodowej i w piwnicach drewniana

Parapety zewnętrzne nadziemna – PCV, blaszane

Parapety wewnętrzne – drewniane, PCV, lastriko

Drzwi wejściowe od frontu – wtórne, stalowe z przeszkleniem.

Drzwi wejściowe od podwórza – drewniane, plicinowe

Odprowadzenie wód opadowych – rynny i rury spustowe na elewacji frontowej i tylnej (do kanalizacji miejskiej)

Obróbki blacharskie – wykończenie parapetów, gzymsów, attyki na dachu – blacha stalowa ocynkowana.

Kominy murowane tynkowane i klinkierowe.

Dach po remoncie, nieocieplony

Rynny u rury spustowe nowe.

7.4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Elewacja frontowa od ul. Mickiewicza



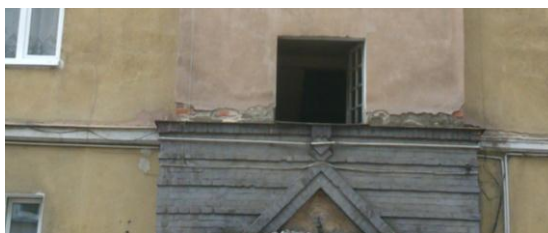
Elewacja tylna



Zejście do piwnicy



Portal wejścia głównego



Zniszczenia tynku na elewacji frontowej



Zniszczenia tynku na elewacji tylnej

8. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek ogólnie w dobrym stanie technicznym.

Dach po remoncie.

8.1. ELEWACJA FRONTOWA

Ściany tynkowane, stopień zużycia i zabrudzenia elewacji znaczny - odpowiada okresowi eksploatacji.

Tynk miejscami uszkodzony przez wody opadowe z uszkodzonych rynien i rur spustowych (przed remontem dachu). Tynk spuchnięty często odspojony, ze śladami korozji biologicznej.

Klinkier strefy wejścia ze śladami wtórnych powłok malarskich, silnie zabrudzona. Cegła w stanie technicznym dobrym.

Ściany zewnętrzne nie spełniają obowiązującej normy cieplnej.

Tynk przed ociepleniem styropianem w 40% i na wszystkich ościeżach.

Okna mieszkań nowe, plastikowe - nie wchodzą w zakres opracowania.

Okna klatki schodowej – drewniane, wyeksploatowane, nie spełniają norm cieplnych – do wymiany

Okna piwniczne – drewniane, wyeksploatowane, nie spełniają norm cieplnych – do wymiany

Drzwi wejściowe – zamontowane w latach 70-tych XX w. stalowe, zimne, zniszczone, nie spełniają norm cieplnych – do wymiany

Obróbki blacharskie elewacji wyeksploatowane – do wymiany

Na elewacji liczne kable – do usunięcia jeśli nieczynne lub ukrycia w rurkach PCV w bruzdach przed ociepleniem ścian.

Pas nadrynnowy, podrynnowy i rynny w stanie technicznym dobrym

Rury spustowe z wyłączeniem dolnych odcinków (3,5m) w stanie technicznym dobrym

8.2. ELEWACJA TYLNA

Ściany tynkowane, stopień zużycia i zabrudzenia elewacji znaczny - odpowiada okresowi eksploatacji.

Tynk miejscami uszkodzony przez wody opadowe z uszkodzonych rynien i rur spustowych (przed remontem dachu). Tynk spuchnięty często odspojony, ze śladami korozji biologicznej.

Ściany zewnętrzne nie spełniają obowiązującej normy cieplnej.

Tynk przed ociepleniem styropianem w 100% i na wszystkich ościeżach.

Okna mieszkań nowe, plastikowe - nie wchodzą w zakres opracowania.

Okna piwniczne – drewniane, wyeksploatowane, nie spełniają norm cieplnych – do wymiany

Ceglane schodki do piwnicy i ceglany murek osłonowy – stan techniczny zły, skorodowane, spoiny miejscami luźne – do naprawy

Balustrada wokół zejścia do piwnic – stalowa, zdewastowana – do wymiany

Drzwi do piwnicy – zniszczone, płyciny rozwarstwione, ościeżnica i próg skorodowane – do wymiany

Obróbki blacharskie elewacji wyeksploatowane – w całości do wymiany.

Na elewacji liczne kable – do usunięcia jeśli nieczynne lub ukrycia w rurkach PCV w bruzdach przed ociepleniem ścian.

Na elewacji liczne anteny satelitarne – docelowo rozważyć montaż na dachu zbiorczej anteny TV cyfrowej.

Rury spustowe – nowe, w części dolnej zniszczone.

Pas nadrynnowy, podrynnowy i rynny w stanie technicznym dobrym

8.3. WNIOSKI I ZALECENIA

Konstrukcja budynku jest w stanie technicznym zezwalającym na wykonanie prac objętych niniejszym opracowaniem. Powstrzymają one dalszą destrukcję budynku.

Zalecenia:

Skuć odspojone tynki (100% elewacji tylnej i 40% frontowej)

Mury osuszyć i odgrzybić.

Wykonać izolację pionową ścian piwnicznych.

Wymienić okna klatki schodowej i piwnic

Wymienić drzwi główne na aluminiowe ciepłe

Wymienić drzwi do piwnicy na stalowe ciepłe.

Wykonać nowy próg wejścia głównego - granit płomieniowany.

Usunąć z elewacji i dachu wszystkie kable

Wykonać nowe opierzenia gzymsów

Wyremontować schody do piwnicy, podest przed piwnicą, murek osłonowy,

Zamontować nową balustradę.

Wyremontować nawierzchnię dojścia do schodów piwnicznych

Wykonać docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

9. REMONT ELEWACJI

Powierzchnie ścian (łącznie)	-	363,2 m²
W tym:		
Pow. ścian elewacji frontowej	-	177,7 m ²
w tym tynk siloksanowy powyżej cokołu	-	167,0 m ²
w tym okładzina klinkierowa na cokole	-	10,7 m ²
Pow. ścian elewacji tylnej	-	185,5 m ²
w tym tynk siloksanowy powyżej cokołu	-	167,0 m ²
w tym okładzina klinkierowa na cokole	-	18,5 m ²

(uwaga – powierzchnie liczone są bez odejmowania otworów okiennych i drzwiowych)

9.1. ROZBIÓRKI

- Odkryć pas przyległego do budynku terenu o szerokości 60 cm na głębokość 100 cm poniżej poziomu terenu
- Usunąć z elewacji wszystkie haki, uchwyty, anteny i kable,
- Rury spustowe ostrożnie zdemontować (po ociepleniu rynny II i III p. do ponownego zamontowania)
- Skuć wszystkie tynki spuchnięte, skorodowane, odspojone (ok. 40% front 100% tył) wraz ze wszystkimi ościeżami, ubytki wyrównać tynkiem kat.II.
- Rozebrać nadziemną część muru otaczającego schodki.
- Usunąć stalową balustradę zejścia do piwnicy.
- Zdemontować stolarkę okienną piwnic i klatki schodowej.
- Zdemontować drzwi frontowe i drzwi do piwnicy (łącznie 2 szt.).
- Zdemontować próg drzwi głównych (stopień i podstopnica) i drzwi do piwnicy (stopień i podstopnica).
- Usunąć posadzkę na strychu wraz z usunięciem szlaki.

Uwaga – Jeżeli z oględzin na rusztowaniu okaże się, że skorodowanych jest powyżej 50% tynku, wówczas należy usunąć tynk w całości.

9.2. DOBÓR MATERIAŁÓW I TECHNOLOGII

9.2.1. OCIEPLENIE ŚCIAN NADZIEMIA - BSO NA BAZIE STYROPIANU SAMOGASNĄCEGO:

Uwaga - stosować pełny system Bezspoinowego Ocieplenia Ścian zgodnie z technologią wybranego producenta. Docieplenie miejsc trudnych (cokół, ościeża, parapety itd.) wykonywać wg. rysunków szczegółowych wybranego producenta.

System składa się z następujących warstw:

- ściana zewnętrzna budynku
- zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- płyty izolacyjne styropianowe klejone i mocowane łącznikami mechanicznymi
- masa do zatapiań i szpachlowania siatki zbrojącej
- siatka z włókna szklanego
- preparat gruntujący pod wyprawy tynkarskie
- tynk siloksanowy barwiony w masie

9.2.2. OCIEPLENIE ŚCIAN COKOŁU - BSO NA BAZIE STYROPIANU SAMOGASNĄCEGO:

Uwaga - stosować pełny system Bezspoinowego Ocieplenia Ścian zgodnie z technologią wybranego producenta

System składa się z następujących warstw:

- ściana zewnętrzna budynku
- zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- płyty izolacyjne styropianowe klejone
- masa do zatapiania i szpachlowania siatki zbrojącej
- siatka z włókna szklanego (165-230 g/m²)
- łączniki mechaniczne
- siatka z włókna szklanego (165-230 g/m²)
- masa do zatapiania i szpachlowania siatki zbrojącej
- zaprawa klejąca do płytek klinkierowych
- płytki klinkierowe brązowe, nieszkliwione
- zaprawa do fugowania płytek klinkierowych

9.2.3. MATERIAŁ TERMOIZOLACYJNY:

Zastosowano:

- EPS 70-040 „fasada” – jako główny materiał docieplenia ścian nadziemna – 14 cm,
- EPS $\lambda=0,031$ W/mK „grafitowy” – jako materiał docieplenia ścian ryzalitu klatki schodowej – 10 cm,
- EPS 100-038 „dach-podłoga” – jako główny materiał docieplenia cokołu – 12 cm
- Styrodur XPS 300-039 – jako główny materiał docieplenia ścian piwnicznych w gruncie – 12 cm
- EPS 100-038 – ocieplenie ościeży i nadproży – gr. 3 cm
- EPS 100-038 – ocieplenie podparapetowe – gr. 2 cm
- Styropian grafitowy „dach-podłoga” $\lambda=0,031$ W/mK gr. 14 – jako główny materiał docieplenia stropu pod nieocieplonym poddaszem.
- Wełna mineralna $\lambda=0,039$ W/mK gr. 16 – jako materiał docieplenia ścian na strychu.

9.2.4. TYNKI I OKŁADZINY

Niniejszy projekt opiera się o technologię firmy Quick Mix, co należy rozumieć jako rozwiązanie przykładowe. Remont i docieplenie elewacji można wykonać dowolnym kompletnym, atestowanym, oraz dopuszczonym do stosowania na terenie Polski system bezspoinowego ocieplania ścian (BSO)

ŚCIANY – tynk siloksanowy barwiony w masie „baranek” o uziarnieniu 3 mm + powłoka antygraffiti do góry okien parteru

Ościeża okien, nadproża, gzymsy – tynk droбноziarnisty (ziarno 1mm)

COKÓŁ – okładzina klinkierowa nieszkliwiona, brązowa z ciemnoszarą fugą, grubości 7,1 mm. **Na narożach płytki kątowe.** Kolor płytek powinien być jak najbardziej zbliżony do cokołu ocieplonego budynku ul. Mickiewicza 49.

9.3. WYTYCZNE REALIZACYJNE TERMOMODERNIZACJI I REMONTU ELEMENTÓW BUDYNKU

9.3.1. ŚCIANY PIWNICZNE W GRUNCIE

Zakres prac:

- Odkopać odcinkami 3 m w wykopach wąsko przestrzennych (60 cm) ściany na głębokość 100 cm od poziomu przyległego terenu
- Skuć tynk ze ścian odkrytych ścian piwnicznych (3 – 4 cm)
- Ściany osuszyć i odgrzybić
- Wyrównać odkryte ściany piwniczne tynkiem cementowo-wapiennym,
- Wykonać grunt pod izolację wodoszczelną np. podkładem BGR

- Wykonać izolację wodoszczelną odkrytych ścian piwnicznych bitumiczną powłoką uszczelniającą np. BD 2K dwuwarstwowo do grub. 3 mm
- Wykonać ocieplenie ścian piwnicznych na głębokość 100 cm poniżej terenu, stosować styrodur XPS 300-039 gr. 12 cm.
- Ułożyć folię kubelkową i zasypać pospółką.
- Po zasypaniu wykopów grunt utwardzić i wykonać opaskę z szarych kostek betonowych Holland gr. 6cm z obrzeżem chodnikowym.

9.3.2. COKÓŁ

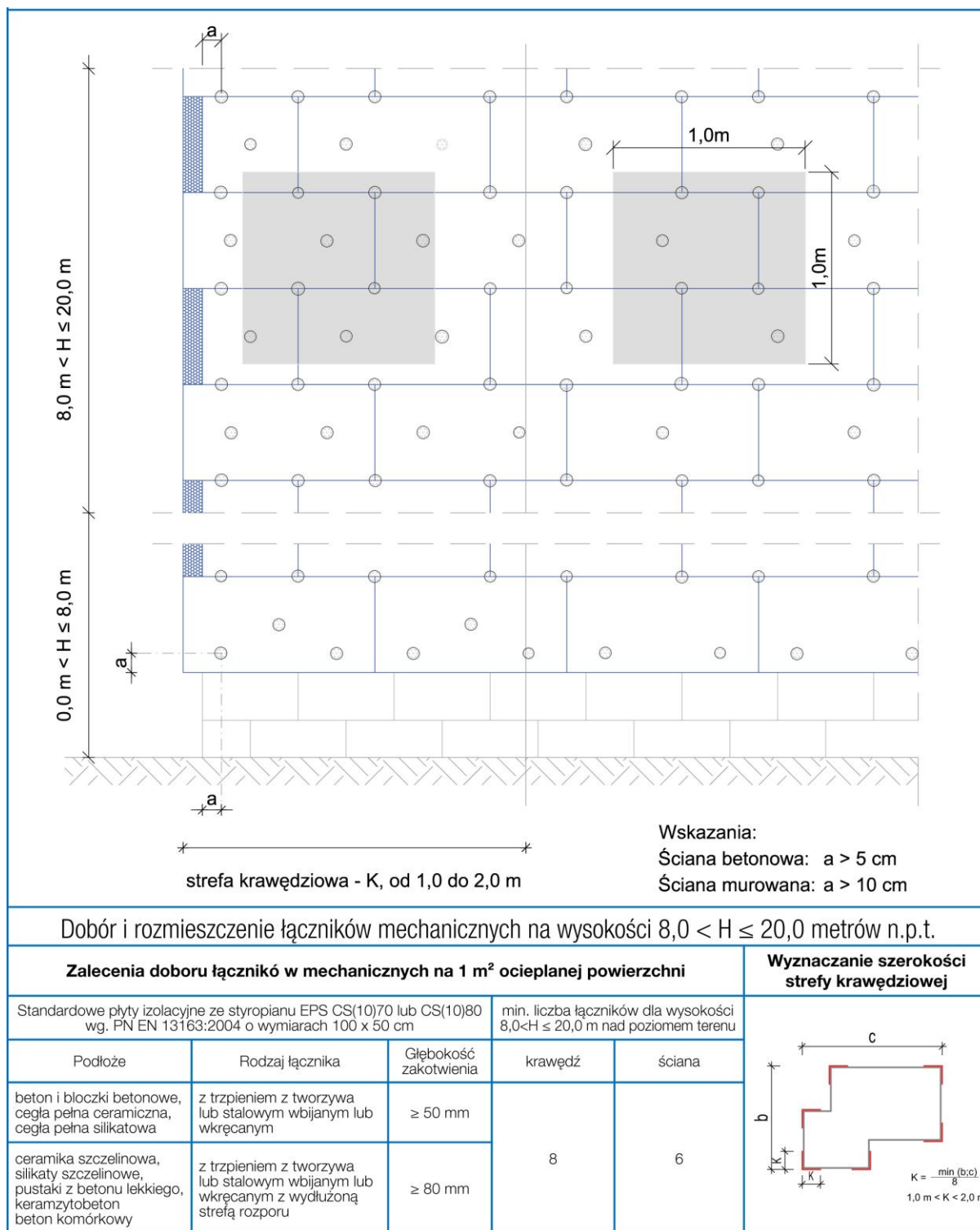
- Cokół oczyścić i odgrzybić
- Luźne spoiny wydłutować i uzupełnić zaprawą cementową.
- Zdjąć rysunek ułożenia cegieł (nadproża okien i drzwi, „gzyms”)
- Wyrównać ewentualne większe nierówności tynkiem cementowo-wapiennym.
- Zamontować listwę startową z profilem dostosowanym do wykończenia ściany okładziną klinkierową.
- Cokół ocieplić w technologii BSO na bazie kołkowanego styropianu EPS 100-038 gr 12 cm z podwójną siatką i pokryć okładziną klinkierową.
- Układając okładzinę należy odtworzyć pierwotny wąż nadproży i gzymsu.

9.3.3. ŚCIANY

- Skuć z elewacji uszkodzony, odspojony i spuchnięty tynk (wraz z ościeżami), mur pozostawić odkryty celem osuszenia. Przyjmuje się konieczność usunięcia tynku na 40 % powierzchni elewacji frontowej i 100% powierzchni elewacji tylnej. Do skucia wszystkie ościeża. Ostateczną ilość skuwanego tynku można będzie określić dopiero po postawieniu rusztowań.
- Ściany odgrzybić.
- Wzmocnić mury (miejsca bez wyprawy tynkarskiej) - skorodowane spoiny wydłutować i uzupełnić zaprawą cementową, luźne cegły wymienić).
- Większe ubytki murów w miejscach odkrytych wyrównać tynkiem cementowo-wapiennym.
- Podłoże do montażu ocieplenia musi być równe, nośne, czyste i suche.
- Zamontować wypoziomowaną listwę startową zgodnie z wybraną technologią.
- Montować frezowane płyty styropianowe EPS 100-038 gr. 12 cm w części cokołowej oraz styropian frezowany EPS 70-040 „fasada” gr. 14 cm na pozostałej części elewacji (z klejeniem obwodowym i kołkami systemowymi).
- Płyty montować poziomo w cegielkę z przewiązaniem w narożach budynku.
- Do wysokości góry okien parteru (ok. 2,32 m nad cokołem) wykonać tynk wzmocniony podwójną siatką zbrojeniową zatopioną w masę zbrojeniową bezcementową.
- Powłoka styropianowa powinna być szczelna. Ewentualne szpary uzupełnić należy przyciętymi odpowiednio paskami styropianu (nie zaprawą klejową).
- Ościeża okien i drzwi ocieplić styropianem jak EPS 100-038 gr. 3 cm – głębokość ościeży ok. 20 cm.
- Nie łączyć płyt w linii nadproży i parapetów.
- Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni materiału termoizolacyjnego większych niż 3 mm.
- Kołkowanie styropianu w ilości średnio 6 szt./1m². Długość kołków dobrać na budowie tak, żeby zakotwienie nastąpiło na głębokość nie mniej 8-10 cm w warstwę nośną ściany. Stosować kołki plastikowe. W części z okładziną klinkierową kołkowanie przez pierwszą warstwę siatki.
- Masę do zatopienia siatki należy nanieść na powierzchnię płyt ocieplających za pomocą packi nierdzewnej.
- Siatkę zbrojeniową z włókna szklanego, zatopić w mokrej masie zbrojeniowej, którą następnie wygładzić.
- Tkanina z włókna szklanego musi być napięta i całkowicie zatopiona w materiale.
- Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6 mm.
- Sąsiednie pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład 10 cm w pionie i poziomie.
- Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez diagonalne wtopienie fragmentów siatki zbrojącej o wymiarach 20 x 35 cm (pod kątem 45° do poziomu).
- Siatka zbrojąca przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, należy ją wywinąć na ścianę

sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeża okienne i drzwiowe.

- W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych, na detalu (gzyms wieńczący) oraz na narożnikach ościeży okien na wszystkich kondygnacjach należy przed przyklejeniem siatki wstawić systemowe kątowniki wzmacniające z siatką.
- Połączenia z ościeżnicami okiennymi i drzwiowymi wykonać wciskając do środka rozprężną uszczelkę dylatacyjną.
- Wykonać tynki cienkowarstwowe, siloksanowe, barwione w masie, ziarno 1,0 mm i 3,0 mm
- Okapy (gzymsy wieńczące elewacji) osiatkować, tynkować kolorem wg. opisu na wszystkich krawędziach (lico, górę, boki i spód elementu).
- Całość elewacji wykonać zgodnie z opisem kolorystyki.
- Parapety - wszystkie nowe - blacha stalowa powlekana w kolorze RAL 7006 (parapety okien piwnicznych ceglane)
- Wykonać na całości budynku tynk siloksanowy w systemie Quick Mix, lub Baumit, Kabe Sto Ispo, Bolix, Ceresit.
- W poniższym projekcie podano rozwiązanie w technologii Quick Mix. Należy je traktować jako przykładowe. Natomiast kolory należy bezwzględnie dostosować do wzornika Baumit Life (wymóg Konserwatora Zabytków)
- Stosować wyłącznie materiały z właściwymi atestami i dopuszczeniami do stosowania na rynku polskim.



Dobór łączników mechanicznych

Bezwzględnie należy stosować pełny system BSO.

Nie wolno odstępować od wytycznych systemowych ani mieszać elementów systemu różnych producentów!

9.3.4. GZYMS KORONUJĄCY

Skuć uszkodzone fragmenty tynku (gr. 2 cm)

Gzyms wzmocnić - skorodowane spoiny wydlutować, wymienić luźne cegły, ubytki uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym

Gzyms osiatkować zatapiając siatkę w kleju systemowym.

Wszystkie narożniki wykończyć profilem aluminiowym z siatką.

Gzyms pokryć drobnziarnistym tynkiem siloksanowym barwionym w masie (uziarnienie 1mm)

9.3.5. GZYMSY MIĘDZYKONDYGNACYJNY

Stosować profile wykonane na bazie rdzenia styropianowego EPS, powleczone wysokiej jakości masą akrylowo-mineralną o fakturze gładzi tynkarskiej, powierzchnia ma być zabezpieczona środkami hydrofobizacyjnymi.

W projekcie zastosowano - Gzyms międzykondygnacyjny (G-1)

oznaczenie	opis	Wymiar profilu [mm]	uwagi	Szt.	Długość łączna
G – 1	gzymsy międzykondygnacyjne: - między parterem i I piętrzem,	85/175	- z kapinosem - wykonać blachą tytan-cynk. 0,6mm ciągle opierzenie przechodzące w opierzenie klinkierowego parteru ryzalitu klatki schodowej	1	4,65+4,65=9,30 mb

Montaż

Należy zwrócić szczególną uwagę na estetykę i szczelność połączeń gzymsów ze sobą i do ściany.

Sprawdzić jakość i stan podłoża - Podłoże powinno być suche i wolne od zanieczyszczeń i tłuszczu. Gzymsy kleić gdy masa do zatapiania siatki jest twarda i sucha. Należy zwrócić szczególną uwagę, by siatka tynkarska była szczelnie pokryta klejem do BSO.

Odmierzyć i narysować linie pomocnicze (jeśli jest taka potrzeba).

Przygotować potrzebne narzędzia i miejsce pracy.

Przyłożyć profile i skontrolować poprawność rozmiarów, zaznaczyć linie cięcia na elementach oraz ich położenie na ścianie.

Dociąć elementy (piłą do metalu lub inną z małymi lub średnimi zębami), ponownie sprawdzić (przymierzając do ściany) poprawność wykonanych cięć.

Należyć klej, przyłożyć element do ściany i docisnąć tak aby wycisnąć klej na zewnątrz. Do przyklejania profili elewacyjnych do ściany stosować typowe kleje do klejenia styropianu natomiast do łączenia profilu z profilem trwale elastyczne kleje (np. Cosmopur K1, Soudal Fix All lub inne podobne).

Zebrać nadmiar kleju. Sprawdzić szczelność uzyskanego połączenia

Podobnie postępować z kolejnym profilem tym razem dodatkowo należyć klej również na płaszczyźnie styku profilu z profilem tak, aby nie wypłynął na zewnątrz, a jeśli tak się stanie, od razu usunąć nadmiar kleju, nie rozmazując go na powierzchni profilu.

Sprawdzić położenie profili (w linii prostej i na jednakowej wysokości od płaszczyzny ściany aby nie powstał uskok na łączeniu) i pozostawić aż klej zwiąże i unieruchomi elementy. Aby zapobiec osuwaniu się profili można zastosować tymczasową listwę podtrzymującą lub np. gwoździe, które potem usuwamy, a otwory po nich wypełniamy masą akrylową z kruszywem).

Po związaniu kleju należy ponownie skontrolować dokładność położenia profili. Jeżeli stwierdzimy przesunięcie, możemy je skorygować szlifując miejsce łączenia papierem ściernym (najlepiej gr. 40-60 pełny nasyp) na klocku (np. firmy BecoStruktur-dicht lub inną podobną). Nie należy szlifować połączeń wykonanych już masą akrylową, ponieważ wypełniacz akrylowy ma inną ścieralność, co powoduje wyszlifowanie powierzchni gzymsu natomiast akryl pozostanie widoczny jako wystająca, trudna do usunięcia, postrzępiona kreska.

Elementy należy oprócz montażu na kleju dodatkowo kotwić do podłoża.

Końcówki gzymsów dociąć pod kątem 45° i zamknąć tym samym profilem.

Szczegóły montażu: http://instrukcja.pl/i/listwydekoracyjnepl_instrukcja_montazu_sztukaterii_elewacyjnej_nmc_domostyl

Gzymsy opierzyć.

Przystąpić do tynkowania elewacji, oraz do malowania gzymsów (gzymsy malować farbą siloksanową dwukrotnie).

9.3.6. PORTAL WEJŚCIA GŁÓWNEGO

Klinkierowy parter ryzalitu klatki schodowej wraz z klinkierowym portalem nie podlega ociepleniu, zostaje poddany renowacji.

Cegłę klinkierową oczyścić z istniejących powłok malarskich mechanicznie (piaskowanie) lub chemicznie (Abbeizpaste). W razie konieczności doczyścić za pomocą 7% roztworu kwasu fluorowodorowego.

Wymienić na identyczne do pierwotnych cegły uszkodzone, lub te, których czyszczenie nie było skuteczne.

Wszystkie Istniejące fugi wydlutować (4-5 cm).

Wykonać fugę materiałem specjalistycznym np. FM T Fuga do spoin z trasem Tubag

Mur i spoiny hydrofobizować preparatem na bazie siloksanów (minimum dwukrotnie)

9.3.7. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystyka budynku jest narzucona przez Konserwatora Zabytków dla całego zespołu kamienic ul. Mickiewicza 35-49.

W niniejszym opracowaniu kolorystykę projektuje się w oparciu o wzornik Baumit Life, co należy rozumieć, jako rozwiązanie przykładowe. Można stosować dowolny system BSO z następujących: Quick Mix, Baumit, Kabe Sto Ispo, Bolix, Ceresit.

Stosować siloksanowe tynki barwione w masie o uziarnieniu 3,0 mm, 1,0 mm

Kolory na budynku układać zgodnie z podaną paletą kolorów i rysunkową częścią projektu.

UWAGA!!!

Nie dopuszcza się samodzielnego dobierania zamienników z jakiegokolwiek technologii.

9.3.8. OKNA KLATKI SCHODOWEJ

Wymienić okna klatek schodowych na białe drewniane, dwuszybowe, o współczynniku przenikania ciepła szyb $U_0 = 1,1$ W/m²K, okna $U_w = 1,35$ W/m²K, uchylno-rozwieralne, szkło bezpieczne.

Dolny panel pełny.

Podziały skrzydeł, wymiary ślemion, szprosów itd. odtworzyć z okien istniejących (bezwzględny nakaz Konserwatora Zabytków).

Szprosy wiedeńskie.

Do wymiany – łącznie 4 szt. okien klatki schodowej (1x120x115, 2x120x260, 1x120x190)

Okna szklone szkłem bezpiecznym.

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana RAL 7006

Parapety wewnętrzne – granitowe gr. 3 cm.

Okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30 m³/h, montowane w górnej ramie skrzydła.

Przed zamówieniem wymiar zdjęć z natury.

Okna wyposażać w ręczny mechanizm uchylu dostępny z poziomu spocznika

9.3.9. SZPROSY

Na wskazane w projekcie okna mieszkań (elewacja tylna), które zostały wymienione przez najemców bez zachowania pierwotnego podziału krzyża łacińskiego, należy nakleić imitację szprosów o szerokości 40 mm.

Panel górny 45 cm.

Do naklejenia na okna mieszkań

- szprosy pionowe – 2 szt. dł. 140 cm,
- szprosy poziome – 8 szt. dł. 40 cm, 8 szt. dł. 40 cm,

Przed zamówieniem wymiar zdjęć z natury.

Wklejanie wykonać ze szczególną starannością, na styku z ramą okienną pozostawić szczelinę kompensującą szerokości max 1 mm.

9.3.10. OKNA PIWNICZNE

Wymienić okna piwniczne od frontu na białe PCV, o współczynniku przenikania ciepła szyb $U_0 = 1,1$ W/(m² K), okna $U_w = 2,0$ W/m²K, uchylno-rozwieralne, szkło bezpieczne, antywłamaniowe.

Do wymiany od frontu (od ul. Mickiewicza) - 5 szt. okien piwnicznych (5 szt. 40x45cm)

Do wymiany od tyłu (od podwórza) - 5 szt. okien piwnicznych (4 szt. 40x45cm, 1 szt. 100x80cm)

Parapet zewnętrzny z cegły klinkierowej brązowej.

9.3.11. PARAPETY

Parapety mieszkań i klatki schodowej - nowe parapety wykonać z blachy stalowej gr. 0,75 mm, lakierowane proszkowo w kolorze RAL 7006 z zaślepkami w tym samym kolorze. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać podkucia muru podokiennego, powierzchnię oczyścić, zagruntować i ocieplić styropianem EPS 100-038 gr. 2 cm. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5 cm. Styk połączenia tynku strukturalnego i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy.

Parapety okien piwnicznych – nowe parapety okien piwnicznych (i wnek szafek instalacyjnych) wykonać z cegły klinkierowej brązowej z ciemnoszarą fugą. Pod parapety zamontować kotwami M8/100 do ściany kątownik L120/80/8 o długości dostosowanej do nowego otworu. Kątownik zabezpieczyć antykorozyjnie, osiatkować. Na nim i na ościeżu murować nowy parapet wys. 12 cm z cegiel klinkierowych.

9.3.12. DRZWI

Od frontu:

Wymienić wtórne stalowe drzwi główne do budynku (1szt. 110x227) – na aluminiowe ciepłe, o łącznym współczynniku przenikania ciepła $U_w=1,7$ W/m²K. Skrzydło tłoczone, częściowo przeszklone matowym szkłem bezpiecznym (szkło zespolone, $U=1,1$ W/m²K). Do drzwi stosować 3 zawiasy kulkowe. Zamontować samozamykacz i klamkę dostosowaną do domofonów (gałka). Drzwi zamawiać w komplecie z ościeżnicą. Drzwi prawe, otwierane do wewnątrz. Wymiar zdjąć z natury. Drzwi w kolorze RAL 7006. Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

Od podwórza:

Wymienić drzwi do piwnicy (1szt. 105x200) – na stalowe, o łącznym współczynniku przenikania ciepła $U_w=2,0$ W/m²K. Skrzydło tłoczone, częściowo przeszklone matowym szkłem bezpiecznym. Do drzwi stosować zawiasy kulkowe. Zamontować samozamykacz i klamkę zatrzaskową z zamkiem (gałka). Drzwi zamawiać w komplecie z ościeżnicą. Drzwi lewe, otwierane do wewnątrz. Wymiar zdjąć z natury. Drzwi w kolorze RAL 7006. Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

9.3.13. REMONT ZEJŚCIA DO PIWNICY NA ELEWACJI TYLNEJ

Wykonać remont odtworzeniowy zejścia do piwnic:

- Usunąć balustrady stalowe, betonowe wykończenie spocznika, usunąć górną warstwę cegieł (do poziomu terenu), luźne cegły w stopnicach wymienić,
- Cegłę klinkierową oczyścić (jak na elewacji frontowej) z istniejących powłok malarskich mechanicznie (piaskowanie) lub chemicznie (Abbeizpaste). W razie konieczności doczyścić za pomocą 7% roztworu kwasu fluorowodorowego.
- Wymienić na identyczne do pierwotnych cegły uszkodzone, lub te, których czyszczenie nie było skuteczne.
- Wszystkie Istniejące fugi wydłutować (4-5 cm).
- Wykonać fugę materiałem specjalistycznym np. FM T Fuga do spoin z trasem Tubag
- Murki wokół schodków nadbudować cegłą klinkierową i zakończyć rolkę z cegły klinkierowej brązowej z ciemnoszarą fugą
- Dokonać naprawy schodów ceglanych - wymienić uszkodzone cegły, ubytki elementów uzupełnić szybkowiążącą, zaprawą naprawczą, wykonać wylewkę betonową ze środkiem wodoszczelnym i dodatkiem środka mrozoodpornego,
- Jako stopnice montować szorstkie płyty lastricowe gr. 3 cm (z podstopnicami i z cokolikiem przyściennym), prod. np. Dasag
- Ścianę piwniczną w obrębie zejścia ocieplić i wykonać jak cokół (EPS 100-038 gr.12 cm + płytki klinkierowe).
- Wykonać podest przed wejściem do piwnicy z płytek lastrykowych szorstkich (jak schody):
Skuć 4 cm płyty, oczyścić, zwilżyć wodą, wyrównać warstwą zaprawy cementowej o gr. min. 3 cm (konsystencja gęstoplastyczna). Na wyrównaną zaprawę wylać mleczko cementowe i ułożyć płytki dobijając je gumowym młotkiem. Spoinowanie wykonać zaprawą cementową nanoszoną bezpośrednio na spoinę (nie szlamować powierzchni płytek), spoiny o szerokości ok. 5 mm.
- Przed schodami wykonać z polbruku (jak opaska) podest 120x173 cm z obrzeżem chodnikowym zatopionym (w poziomie płyt).
- Teren wokół murków w pasie 50 cm wykonać jak opaska (polbruk z obrzeżem).
- Na murku osadzić nowe balustrady stalowe.
- Balustradę wykonać jako stalową, z rury $\varnothing 42,4/2,6$ mm i 26,9/2,3 mm. Wysokość balustrad 92 cm (110 cm od terenu).
- Balustrada malowana proszkowo w kolorze RAL 7006

- Zamocować balustradę stalową od góry do rolki klinkierowej kotwami rozprężnymi M10/100 poprzez blachy (stopki słupków) spawane do słupków, 4 szt. na jeden słupek.
- Murek hydrofobizować preparatami na bazie siloksamów.

9.3.14. ZABEZPIECZENIE ŚCIAN PRZED DEWASTACJĄ (ANTYGRAFFITI):

Projektuje się powierzchniowe zabezpieczenie elewacji przed dewastacją przez nałożenie trwałej powłoki (na bazie mikrowosków) chroniącej ściany przed graffiti wykonanym farbami w sprayu (olejnymi, akrylowymi itp.), wodoodpornymi markerami, tuszem, zanieczyszczonym powietrzem, kwaśnymi deszczami i wilgocią.

Zabezpieczeniu poddać wszystkie cokoły, ściany do wysokości gzymsu nad parterem (elewacja frontowa) i góry okien parteru na elewacji tylnej.

Preparat użyty do zabezpieczenia ma spełniać następujące warunki:

powłoka matowa

zawiera filtr UV,

nie hamuje procesu dyfuzji,

stanowi jednocześnie powłokę konserwującą, hydrofobizującą

jest bezbarwny,

łatwo ulega biodegradacji zgodnie z Guideline 302b

zatwierdzony zgodnie z BRO 94

posiada aprobatę techniczną ITB, certyfikat jakościowy ISO 9001: 2000, certyfikat normy środowiskowej ISO 14001:1996, atest PZH,

opatrzone przez producenta 7 letnią gwarancją trwałości (ochrona przez okres co najmniej 7 lat)

Preparat nakładać w kilku warstwach na właściwie przygotowane podłoże zgodnie z instrukcją producenta, zapewniając pokrycie podłoża odpowiednią ilością preparatu. Zużycie orientacyjne (w zależności od zaleceń producenta preparatu): tynk - 0,25 - 0,30 litra / m².

9.3.15. ROBOTY BLACHARSKIE I INNE

Opierzenia - wszystkie obróbki na elewacji (opierzenia gzymsów) wykonać jako nowe z blachy tytanowo-cynkowej 0,6 mm. Pod obróbki należy zastosować podkłady z folii budowlanej.

Balustrada - wykonać i osadzić nową stalową balustradę schodków do piwnicy na elewacji podwórzowej. Balustrada z rury $\varnothing 42,4/2,6$ mm i 26,9/2,3 mm. Wysokość balustrady 92 cm (110 cm od terenu), długość 4,52 m.

Rynny i rury spustowe – po wykonaniu ocieplenia zamontować ponownie rynny. Część stalowych rur spustowych zamontować ponownie, wymieniając dolne odcinki rur spustowych razem z rewizjami (do góry I piętra). Odsunąć od budynku wpust do kanalizacji deszczowej o 15 cm. Rynny, pas nad i podrynnowy pozostaje bez zmian.

Wymienić drzwiczki i ramki szafek instalacyjnych na elewacji frontowej na nowe stalowe, malowane proszkowo w kolorze RAL 7006. Wnęki szafek instalacyjnych wyrobić jak ościeża okienne z parapetem jak okna piwniczne.

Inne – na wysokości parapetu okna klatki schodowej zamontować dwa jednoramienne uchwyty na flagę. Uchwyt do mocowania na ścianie ocieplonej styropianem, kolor kremowy.

Pod oknami pomieszczeń, w których są piece dwufunkcyjne CO (kuchnie, łazienki) zamontować nawiewniki higrosterowalne z izolacją akustyczną i okapem z siatką p. owadom o przepustowości 30m³/h

9.3.16. OPASKA

Opaskę wykonać z kostek betonowych Holland w kolorze szarym z obetonowanym obrzeżem chodnikowym 6x20x100 cm. Opaskę kształtować ze spadkiem 5% od budynku.

Analogicznie wykonać nawierzchnię przed schodami do piwnicy.

– nawierzchnia z kostki betonowej Holland	-	6 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	-	5 cm
– podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 mm stabilizowanej	-	10 cm
– warstwa odsączająca z pospółki	-	15 cm
– Obrzeża chodnikowe betonowe 6x20x100		

Na elewacji frontowej opaskę wykonać jako uzupełnienie naruszonego chodnika w poziomie istniejącej nawierzchni.

9.3.17. OCIEPLENIE STROPU POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM

1 – ocieplenie stropu nad mieszkaniem IIIp. (DMS 30 cm) - $U_{\max}=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Powierzchnia do ocieplenia łącznie - 64 m²

Przed przystąpieniem do termoizolacji należy usunąć posadzkę betonową gr. 4 cm, usunąć szlakę gr. 10 cm i dokładnie oczyścić podłoże, całą powierzchnię zabezpieczyć środkiem grzybobójczym.

- wykonać wylewkę samopoziomującą Kreisel - gr. 0,5 cm
- na wylewce ułożyć paroizolację
- ułożyć styropian grafitowy „podłoga” $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ - gr. 14 cm
- wykonać gładź zbrojoną siatką 10x10 z prętów $\varnothing 4$ – gr 5 cm

Współczynnik przenikania ciepła ocieplonego stropu $U=0,198 \text{ W/m}^2\text{K}$

2 – ocieplenie ścian bocznych klatki schodowej i mieszkania (cegła pełna 25 cm + obustronny tynk cementowo-wapienny 2x1,5cm) - $U_{\max}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$:

Powierzchnia do ocieplenia - 32 m²

- do ściany zamontować systemowy ruszt metalowy
- osadzić wełnę mineralną standard $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ gr. 16 cm
- zamocować paroizolację
- ocieplenie wykończyć płytą gipsowo-kartonową 2x12,5mm

Współczynnik przenikania ciepła ocieplonej ściany $U=0,212 \text{ W/m}^2\text{K}$

3 – ocieplenie stropu klatki schodowej (żelbet 10 cm) i stropu nad mieszkaniem na poddaszu - $U_{\max}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$:

Powierzchnia do ocieplenia - 14 + 22m²

- na stropie ułożyć paroizolację
- ułożyć wełnę mineralną standard $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ gr. 16 cm
- w celu zapewnienia rewizji wełny mineralnej należy wykonać podesty drewniane.

Współczynnik przenikania ciepła ocieplonego stropu $U=0,232 \text{ W/m}^2\text{K}$

4 – ocieplenie dachu stromego nad klatką schodową (dachówka ceramiczna, łąty, kontrałaty, folia dachowa, krokwie 16 cm) - $U_{\max}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$:

Powierzchnia do ocieplenia - 10 m²

- do krokwi zamontować ruszt systemowy na wspornikach (3 cm)
- osadzić wełnę mineralną standard $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ gr. 16 cm (pod folią zachować pustkę 2 cm)
- zamocować paroizolację
- ocieplenie wykończyć płytą gipsowo-kartonową 2x12,5mm

Współczynnik przenikania ciepła ocieplonego dachu $U=0,273 \text{ W/m}^2\text{K}$

9.3.18. DOBÓR BARW**Uwaga:**

- Zakup wszystkich tynków barwionych w masie bezwzględnie należy poprzedzić wykonaniem na docelowej nawierzchni próbek o wymiarach minimum 50x50 cm dla każdego koloru. Podstawą zamówienia jest protokolarny odbiór próbek przez autora niniejszego opracowania.
- W niniejszym opracowaniu kolorystyk została narzucona dla całej pierzei ul. Mickiewicza nr 35-49 przez WKZ. Podaje się ją w oparciu o wzornik firmy Baumit Life i Quick Mix (Farb Kollektion). Tynki cienkowarstwowe wykonać dowolnymi atestowanymi, dopuszczonymi do stosowania na terenie Polski tynkami siloksanowymi, o charakterystyce nie gorszej do zaproponowanych.

Nr barwy	Opis zastosowania	materiał	Kolor wg wzornika Baumit Life	RGB:
----------	-------------------	----------	-------------------------------	------

1	Kolor podstawowy	Tynk siloksanowy cienkowarstwowy barwiony w masie („baranek”) Ziarno tynku - 3 mm	0216	R: 240 G: 210 B: 159
2	Ryzalit	Tynk siloksanowy cienkowarstwowy barwiony w masie („baranek”) Ziarno tynku - 3 mm	0157	R: 228 G: 212 B: 181
3	Gzyms koronujący	Tynk siloksanowy cienkowarstwowy barwiony w masie („drobnoziarnisty”) Ziarno tynku - 1 mm	0938	R: 213 G: 210 B: 200
4	Gzyms międzykon- dygnacyjny, ościeża, nadproża	Tynk siloksanowy cienkowarstwowy barwiony w masie („drobnoziarnisty”) Ziarno tynku - 1 mm	0019	R: 242 G: 240 B: 235
5	Parapety, balustrada,	Malowanie proszkowe	RAL 7006 Beigegrau	
Pozostałe elementy				
Okładzina klinkierowa - cokół		Płytki elewacyjne nieszkliwione gr 7,1 mm Proste i kątowe	brązowa	
Okładzina klinkierowa - cokół		fuga	ciemnoszara	
Stolarka okienna nowa		Okna klatki schodowej – drewniane okna piwniczne – PCV	białe	
Nawiewniki w oknach		Okna klatki schodowej i okna piwniczne	białe	
Balustrady zejść do piwnic		Malowanie proszkowe	RAL 7006 - Beigegrau	
Drzwi główne do budynku		Aluminium ciepłe	RAL 7006 - Beigegrau	
Drzwi do piwnicy		Stalowe – zabezpieczone i malowane fa- brycznie	RAL 7006 - Beigegrau	
Parapety zewnętrzne		Blacha stalowa powlekana	RAL 7006 - Beigegrau	
Opierzenia		Blacha tytanowo-cynkowa	naturalna	
Drzwi szafek instalacyjnych na elewacji		Farba olejna	RAL 7006 - Beigegrau	
Próg drzwi głównych i piwnicz- nych		Płyty z granitu płomieniowanego	Ciemny popiel	
Schody do piwnicy		Lastriko	Ciemny popiel	
Opaska		Kostka betonowa Holland gr. 6 cm	Ciemny popiel	

9.4. INSTALACJA ODGROMOWA

Zwody pionowe instalacji odgromowej należy umieścić pod warstwą projektowanej izolacji termicznej w rurkach z twardego PCV o gr. ścianki 5 mm (wg Polskiej Normy PN- 86/E-05003/01). Połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonywać za pomocą zacisków probierczych.

Przewody odprowadzające należy zakończyć złączami kontrolnymi. Złącza kontrolne umieścić w puszkach. Montaż puszek wykonać na cokole budynku. Od złącza do uziomu układać przewody uziemiające. Jako przewody uziemiające zastosować bednarkę ocynkowaną 30x4mm. Połączenie z istniejącym uziomem otokowym wykonać przez spawanie. Miejsca spawania zabezpieczyć przed korozją.

Po ponownym zamontowaniu należy wykonać pomiary instalacji odgromowej. Wartość uziemienia winna być mniejsza niż 10 ohm.

Uwagi i zalecenia:

- całość prac wykonać zgodnie z PN;
- prace wykonywać zgodnie z przepisami BHP;
- wykonać pomiar rezystancji uziomu i ochrony odgromowej.

9.5. ELEMENTY POZOSTAŁE

wszystkie kable na elewacji usunąć gdy są zbędne lub ułożyć w bruzdach pod ociepleniem zgodnie z normą branżową.

Pod oknami pomieszczeń, w których są piece dwufunkcyjne CO (kuchnie) zamontować nawiewniki higrosterowalne z izolacją akustyczną i okapem z siatką p. owadom o przepustowości 30m³/h

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

Charakterystyka budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej:

- budynek mieszkalny czterokondygnacyjny
- budynek średniowysoki
- kategoria zagrożenia ludzi – ZLIV
- klasa odporności pożarowej – C

Wymagana odporność ogniowa dla budynku klasy C:

- główna konstrukcja nośna – ściany wewnętrzne poprzeczne i zewnętrzne – REI 60

Stosowany styropian powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzeniania ognia.

Droga pożarowa – ulica Adama Mickiewicza

Elementy projektowanego remontu ścian zewnętrznych nie rozprzestrzeniają ognia.

Przedmiotowy budynek jest w całości jedną strefą pożarową.

Przyjęte rozwiązania w zakresie termomodernizacji spełniają wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej.

11. ZAGADNIENIA OCHRONY TERMICZNEJ

Parametry techniczne projektowanych elementów poprawiają ochronę termiczną budynku:

Ściany zewnętrzne – docieplenie styropianem EPS 70-040 „Fasada” – gr. 14 cm

Ściany zewnętrzne (klatka schodowa) – docieplenie styropianem $\lambda=0,031$ W/mK „grafitowy” – gr. 10 cm

Cokół – docieplenie styropianem EPS 100-038 „Dach-podłoga” – gr. 12 cm

Ściany piwniczne w gruncie (na głębokość 100 cm poniżej terenu) – docieplenie styrodurem XPS 300-039 – gr. 12 cm

Projektowane okna klatki schodowej - $U_w = 1,35$ W/m²K

Projektowane okna piwniczne - $U_w = 2,0$ W/m²K

Projektowane drzwi do klatki schodowej $U_w = 1,7$ W/m²K

Projektowane drzwi do piwnicy $U_w = 2,0$ W/m²K

Nieogrzewane poddasze:

Strop pod nieogrzewanym poddaszem $U=0,198$ W/m²K

Ściany boczne klatki schodowej $U=0,212$ W/m²K

Strop nad klatką schodową $U=0,232$ W/m²K

Dach stromy nad klatką schodową $U=0,273$ W/m²K

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na środowisko.

Remont budynku należy przeprowadzić w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska.

Transport powstałych odpadów (elementów nienadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony

wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowić będą zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206) odpady z grupy 17„ Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu, jako kruszywo lub zdeponowane na składowisku odpadów obojętnych.

13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

13.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne nie ulega zmianie (poza zakresem opracowania)

13.2 Właściwości cieplne przegród:

13.2.1. Ściana zewnętrzna nadziemna:

Stan istniejący:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 55 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=1,072 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 55 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Styropian EPS 70-040 – 14 cm

Zaprawa klejowa do systemów ociepleń – 0,8 cm

Tynk cienkowarstwowy – 0,3 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,225 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.2. Ściana zewnętrzna klatki schodowej:

Stan istniejący:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 55 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=1,072 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 55 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Styropian $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ – 10 cm

Zaprawa klejowa do systemów ociepleń – 0,8 cm

Tynk cienkowarstwowy – 0,3 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.3. Ściana zewnętrzna cokół:

Stan istniejący:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 68 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,908 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Mur z cegły pełnej – 51 cm

Tynk cementowo-wapienny – 2 cm

Styropian EPS 100-038 – 12 cm

Zaprawa klejowa do systemów ociepleń – 0,8 cm

Płytki elewacyjne klinkierowe – 0,7 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,243 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.4. Nowoprojektowane drzwi na klatce schodowej – $U_w=1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.5. Nowoprojektowane drzwi piwniczne – $U_w=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.6. Nowoprojektowane okna klatki schodowej – $U_w=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.7. Nowoprojektowane okna piwniczne – $U_w=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.8. Strop pod poddaszem nieocieplonym:

Stan istniejący:

Strop DMS – 30 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=1,888 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Strop DMS – 30 cm

Styropian grafitowy twardy (podłoga) $\lambda=0,31 \text{ W/mK}$ – 14 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,198 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.9. Ściana między poddaszem nieocieplonym a klatką schodową:

Stan istniejący:

Tynk cementowo-wapienny – 1,5 cm

Mur z cegły pełnej – 25 cm

Tynk cementowo-wapienny – 1,5 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=1,888 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Tynk cementowo-wapienny – 1,5 cm

Mur z cegły pełnej – 25 cm

Tynk cementowo-wapienny – 1,5 cm

Wełna mineralna $\lambda=0,39 \text{ W/mK}$ – 16 cm

Płyta gipsowo-kartonowa – 2x1,25 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,212 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.10. Strop nad klatką schodową:

Stan istniejący:

Strop żelbetowy – 10 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=5,03 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Strop żelbetowy – 10 cm

Wełna mineralna $\lambda=0,39 \text{ W/mK}$ – 16 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,232 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.2.11. Dach stromy nad klatką schodową:

Stan istniejący:

Dachówka ceramiczna, łąty, kontrałaty, folia dachowa, krokwie 16 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=3,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stan projektowany:

Dachówka ceramiczna, łąty, kontrałaty, folia dachowa, krokwie 16 cm

Wełna mineralna $\lambda=0,39 \text{ W/mK}$ – 16 cm

Paroizolacja

Płyta gipsowo-kartonowa – 2x1,25 cm

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,273 \text{ W/m}^2\text{K}$

13.3 Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej budynku spełniają warunki Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki przestrzennej i nie ulegają zmianie (poza zakresem opracowania).

13.4 Właściwości cieplne nowo projektowanych okien i drzwi spełniają warunki dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej dla omawianego budynku.

14. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian,

które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. Ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

Wszelkie zmiany przy realizacji uzgodnić z autorem projektu.

15. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i projektantem.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym oraz powinny posiadać parametry równe bądź lepsze od podanych w projekcie.

Producent zastosowanego systemu ociepleń musi posiadać atest PZH oraz Aprobata Techniczna ITB na produkty będące jego składowymi. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji / powłoka malarska / na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

W trakcie inwentaryzacji budynku w okresie zimowym nie stwierdzono gniazdowania ptaków. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych termomodernizacją. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony.

16. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**16.1. STRONA TYTUŁOWA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego	REMONT ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO 67-200 Głogów ul. Adama Mickiewicza 39
Nazwa i adres inwestora	Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Adama Mickiewicza 39 w Głogowie 67-200 Głogów, ul. Adama Mickiewicza 39
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację	Anna Horwat HORWAT-ARCHITEKCI s.c. 50-369 Wrocław, ul. Marii Skłodowskiej Curie 65/2

16.2. CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	Remont elewacji frontowej, Remont elewacji podwórzowej Remont stropu pod nieogrzewanym poddaszem
Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Przedmiotowy budynek wielorodzinny
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Stale elementy zagospodarowania terenu nie występują. Tymczasowym elementem zagospodarowania placu budowy stwarzającym zagrożenie będą rusztowania (zabezpieczenie prac przy remoncie elewacji). Rusztowania wymagać będą wygradzenia terenu, osiatkowania i zadaszenia nad pozostawionym dla pieszych odcinkiem chodnika o szer. 2,0 m
Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	Prace na wysokości stanowiące zagrożenie dla pracowników, mieszkańców i pieszych.
Wskazanie sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót	Strefa rusztowań musi być wygradzona, oznakowana i oświetlona (oznakowanie i oświetlenie przeszkodowe musi być uzgodnione z zarządcą i właścicielem terenu). Zajęcie części chodnika uzgodnić z właścicielem nieruchomości i zarządcą drogi
Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
Postępowanie z materiałami niebezpiecznymi	Zakres stosowanych materiałów nie stanowi zagrożeń chemicznych w trakcie robót. Odpady poremontowe przekazać na utylizacji MPO. Protokoły utylizacji zachować w dokumentacji budowy.
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	Daszki i siatki zabezpieczające oraz wygradzenie placu budowy. Oznakowanie i oświetlenie przeszkodowe, tablice informacyjne i ostrzegawcze. Należy opracować „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych.
Zalecenia ogólne	Kierownik budowy musi opracować „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” oraz określić warunki prowadzenia robót. Plan BIOZ uzgodnić z Rzecznikiem BHP

Opracowanie:

arch. Anna Horwat